

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **87116452.1**

51 Int. Cl.⁴: **E01C 9/00**, **A01G 13/00**

22 Anmeldetag: **07.11.87**

30 Priorität: **01.12.86 DE 3641009**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.07.88 Patentblatt 88/27

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR LI NL

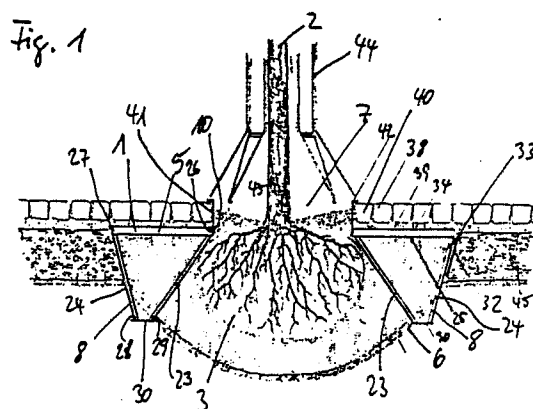
71 Anmelder: **EGL Entwicklung und Gestaltung
von Landschaft GmbH**
Landaustrasse 11
D-3500 Kassel(DE)

72 Erfinder: **Koch, Arnim**
Landaustrasse 11
D-3500 Kassel(DE)
Erfinder: **Feyer, Cornelia, Dipl.-Ing.**
Neustadt 461
D-8300 Landshut(DE)

74 Vertreter: **Gosch, Wolf-Dietrich et al**
Rechtsanwälte Dr. Armin Herdt Wolf-Dietrich
Gosch Dr. Manfred Georg Bullinger
Ballindamm 13
D-2000 Hamburg 1(DE)

54 **Vorrichtung zur Abdeckung einer einen Baum nahe seiner Wurzeln umgebenden Baumscheibe.**

57 Vorrichtung zur Abdeckung einer einen Baum nahe seiner Wurzeln umgebenden Baumscheibe, die mindestens einen druckbelastbaren Bereich aufweist und bei der mindestens zwei einander angepasste und in horizontalen Richtungen einander benachbarte Rahmensegmente (1) vorgesehen sind, die einen den Baum (2) aufnehmenden Freiraum umschließen und die jeweils eine im wesentlichen horizontal verlaufende, den druckbelastbaren Bereich (5) aufnehmende Aufnahme (4) aufweisen und die mit Fußteilen (8) versehen sind, die in Richtung auf das sie stützende Erdreich verlaufen. Die Rahmensegmente (1) sind mit Aufnahmen (4) versehen, die im wesentlichen trapezförmig ausgebildet sind.



Vorrichtung zur Abdeckung einer einen Baum nahe seiner Wurzeln umgebenden Baumscheibe

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Abdeckung einer einen Baum nahe seiner Wurzeln umgebenden Baumscheibe mit mindestens einem druckbelastbaren Bereich.

Derartige Vorrichtungen im Bereich befestigter Flächen dienen dazu, den Wurzelbereich (das Erdreich), das einen Baum umgibt, abzudecken, vor Verdichtung zu schützen und betretbar zu machen. Die Vorrichtung muß ferner durchlässig sein, damit Regenwasser und Luft in den Boden eindringen können. Hierzu werden üblicherweise eiserne Roste unterschiedlicher Ausprägung, gelochte Betonscheiben oder eine Pflasterung mit durchlässigen Fugen verwendet. Solche Vorrichtungen werden auf das Erdreich oberhalb der Baumwurzeln aufgelegt. Da das Erdreich in diesem Bereich locker sein muß, hat dies zur Folge, daß die Vorrichtung im Laufe der Zeit und beim Begehen und Befahren absackt. Dadurch sieht die Oberfläche unschön aus. Ferner entsteht eine nicht unerhebliche Verkehrsgefährdung. Darüber hinaus wird das Erdreich des Wurzelraumes eben doch verdichtet, was unerwünscht ist. Um diesen Problemen abzuweichen, werden Betonfundamente angelegt, die jedoch den Wurzelbereich erheblich einschränken, so daß der Baum sich nicht optimal entwickeln kann. Insbesondere dort, wo die Baumscheibe gepflastert werden soll, wobei auch Punktfundamente nicht einzusetzen sind, gibt es bisher keine Möglichkeit, das Erdreich im Wurzelbereich eines Baumes wirksam vor Verdichtung zu schützen.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu entwickeln, die sowohl die Bodenverdichtung im Wurzelbereich eines Baumes wirksam verhindert und die auch unterschiedliche Oberflächengestaltungen, insbesondere Pflasterungen, zuläßt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß mindestens zwei einander angepaßte und in horizontalen Richtungen einander benachbarte Rahmensegmente vorgesehen sind, die einen den Baum aufnehmenden Freiraum umschließen und die jeweils eine im wesentlichen horizontal verlaufende, den druckbelastbaren Bereich aufnehmende Aufnahme aufweisen und die mit Fußteilen versehen sind, die in Richtungen auf das sie stützende Erdreich verlaufen.

Diese Vorrichtung hat den Vorteil, daß Druckbelastungen, die auf den druckbelastbaren Bereich ausgeübt werden, über die Fußteile in das Erdreich abgeleitet werden, das sich unter- und außerhalb des eigentlichen Wurzelbereiches befindet. Hierdurch ist es möglich, die Oberfläche der Vorrichtung

entsprechend den ästhetischen Anforderungen zu gestalten. Beispielsweise kann der druckbelastete Bereich aus einem normalen Kleinpflaster bestehen. Ferner kann dort ein Gitter oder ein Gitterrost aufgebracht werden. Der Wurzelbereich des Baumes wird dauerhaft gegen Verdichtung geschützt und hierdurch wird es möglich, daß der Baum sich optimal entwickelt. Auch wenn die Vorrichtung beispielsweise durch ein einparkendes Fahrzeug belastet wird, werden die auftretenden Belastungen zuverlässig außerhalb und unterhalb des Wurzelbereiches in das den Baum umgebende Erdreich abgeleitet.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist eine Mehrzahl von gleichartigen Rahmensegmenten vorgesehen, deren Aufnahmen im wesentlichen trapezförmig ausgebildet sind. Hierdurch wird eine einfache Montage der Vorrichtung ermöglicht und auch das Einsetzen des zu pflanzenden Baumes wird erleichtert. Ferner kann die Vorrichtung auch nachträglich bei bereits bestehenden und fest verwurzelten Bäumen eingesetzt werden.

Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden ausführlichen Beschreibung und den beigefügten Zeichnungen, in denen eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung beispielsweise veranschaulicht ist.

In den Zeichnungen zeigen:

Figur 1: Einen Schnitt durch eine Baumgrube mit einer eingesetzten Vorrichtung mit oberem Pflasterabschluß;

Figur 2: einen Schnitt durch eine Baumgrube mit einer eingesetzten Vorrichtung mit einem oberen Abschluß durch einen Gußeisenbaumrost;

Figur 3: eine Draufsicht auf eine Vorrichtung, deren druckbelastbare Bereiche jeweils gemäß den Ausführungsformen gemäß Figuren 1 und 2 gestaltet sind;

Figur 4: einen Schnitt durch eine Baumgrube mit einer kombiniert gemäß Fig. 1 und 2 eingesetzten Vorrichtung;

Figur 5: eine Draufsicht auf eine Vorrichtung gemäß Fig. 4.

Eine erfindungsgemäße Vorrichtung besteht im wesentlichen aus einer Mehrzahl von miteinander verbundenen Rahmensegmenten (1), die rund um einen Baum (2) nahe seiner Wurzeln (3) Aufnahmen (4) aufweisen, die einen druckbelastbaren Bereich (5) aufnehmen und die dort auftretenden Druckbelastungen in das die Wurzeln (3) umgebende Erdreich (6) ableiten.

Die Rahmensegmente (1) umschließen einen den Baum (2) aufnehmenden Freiraum (7). Die Aufnahmen (4) sind jeweils mit Fußteilen (8) verse-

hen, die in Richtungen auf das sie stützende Erdreich (6) verlaufen.

Es ist jeweils eine Mehrzahl von im wesentlichen gleichartigen Rahmensegmenten (1) vorgesehen, deren Aufnahmen (4) im wesentlichen trapezförmig ausgebildet sind. Die Aufnahmen (4) weisen in ihren dem Freiraum (7) zugekehrten Bereichen (9) kürzere Stützleisten (10) und ihren dem Freiraum (7) abgewandten Bereichen (11) längere Stützleisten (12) auf. Die Stützleisten (10, 12) sind jeweils über Verbindungsleisten (13, 14) an ihren einander benachbarten Enden (14, 15, 16, 17) miteinander verbunden. Die Stützleisten (10, 12) und die Verbindungsleisten (13, 14) verlaufen im wesentlichen in einer Ebene. Die Stützleisten (10, 12) und die Verbindungsleisten (13, 14) bestehen aus Winkelprofilen (19, 20), deren jeweils einer Schenkel (21) im wesentlichen horizontal und deren jeweils anderer Schenkel (22) im wesentlichen vertikal in Richtungen verläuft, die dem Erdreich abgewandt sind und deren Joche (22) der von ihnen umschlossenen Aufnahme (4) abgewandt sind.

Jedes Rahmensegment (1) ist mit Fußstreben (23, 24) versehen, die jeweils auf dem Erdreich (6) zugewandten Unterseiten (25) der horizontal verlaufenden Schenkel (21) der Winkelprofile (19, 20) angeordnet sind. Die Fußstreben (23, 24) sind an Eckverbindungen (26, 27) vorgesehen, die jeweils eine Stützleiste (10, 12) und eine Verbindungsleiste (13, 14) miteinander ausbilden. Jeweils zwei einander zugekehrte Fußstreben (23, 24) zweier benachbarter Rahmensegmente (1) verlaufen einander im wesentlichen parallel. Die Fußstreben (23, 24) eines Rahmensegmentes (1) sind an ihren der Aufnahme (4) abgewandten Enden (28, 29) über eine Fußplatte (30) miteinander verbunden. Die Fußplatte (30) verläuft der Aufnahme (4) des jeweiligen Rahmensegmentes (1) im wesentlichen planparallel.

Jeweils vier Fußstreben (23, 24) und eine Fußplatte (30) eines Rahmensegmentes (1) bilden einen Fußteil (8) aus. Die jeweils dem Baum (2) zugewandten Fußstreben (23) verlaufen unterhalb der Aufnahmen (4) in Richtungen, die dem Baum (2) abgewandt sind. Demgegenüber verlaufen jeweils dem Baum (2) abgewandte Fußstreben (24) in Richtungen, die dem Baum (2) bzw. seinen Wurzeln (3) zugekehrt sind.

Jeweils zwei dem Baum (2) abgewandte Fußstreben (24) bilden gemeinsam mit einer ihnen zugekehrten Kante (31) der Fußplatte (30) und einer zwischen ihnen verlaufenden, dem Baum (2) abgewandten Stützleiste (12) ein Widerlager aus, in das ein Stützgitter (32) eingelegt ist. Die Fußstreben (24) bestehen aus Winkelprofilen, deren jeweils einer Schenkel (33) in einer Ebene mit der ihm zugekehrten Stützleiste (12) verläuft.

Jede Aufnahme (4) ist mit einem Trageelement

(34) versehen, das im wesentlichen in horizontalen Richtungen verläuft. Das Trageelement (34) ist flächig ausgebildet und in seinen Abmessungen der Aufnahme (4) angepaßt. Das Trageelement (34) ist als Gitter (35) ausgebildet, durch dessen Durchlässe (36) Luft und Wasser bis zu den Wurzeln (3) des Baumes (2) durchtreten können. Das Gitter (35) ist auf seiner Oberseite von einem wasserundurchlässigen und sandundurchlässigen Geotextil (37) abgedeckt. Dies kann aus einem unverrottbarem Vliesstoff bestehen. Oberhalb des Gitters (35) und des Geotextils (37) ist ein Pflaster (38) vorgesehen, das aus einem Sandbett (39) und darin eingesetzten Pflastersteinen (40) besteht. Jedes Rahmensegment (1) weist an seiner dem Freiraum (7) zugekehrten Stützleiste (10) eine Anschlagleiste (41) auf, die von Pflastersteinen (40) in Richtung auf den Freiraum (7) beaufschlagt ist. Jedes Rahmensegment (1) ist im Bereich seiner dem Baum (2) zugekehrten Stützleiste (10) mit einem dem Baum (2) abgewandten Steg (42) versehen, an dem ein den Baum (2) im Bereich seines Stammes (43) um gebendes Baumschutzgitter (44) befestigt ist.

Sämtliche Bestandteile der Vorrichtung bestehen aus korrosionsbeständigem Material. Die Vorrichtung besteht aus einer Vielzahl im wesentlichen gleichartiger vorgefertigter Bestandteile, die in Modulbauweise jeweils zu einer Vorrichtung zusammengesetzt werden können.

Die Vorrichtung wird wie folgt eingesetzt:

Rund um eine Baumgrube werden die Rahmensegmente (1) im wesentlichen zunächst halbkreisförmig eingesetzt und miteinander verbunden. Dabei werden die Aufnahmen (4) in einer Höhe unterhalb eines vorgesehenen Pflasters (38) angeordnet. Nachdem der Baum (2) in die Baumgrube eingesetzt ist, werden weitere Rahmensegmente (1) montiert, bis der Baum (2) vollständig umschlossen ist. Durch die Aufnahmen (4) hindurch kann der Baum (2) beziehungsweise der Bereich seiner Wurzeln (3) mit Erde verfüllt werden, bis der Baum vollständig eingepflanzt ist.

Als dann werden in die Aufnahmen (4) die Gitter (35) eingelegt und das jeweils angepasste Geotextil (37) aufgelegt. Nachdem das für das Pflaster (38) vorgesehene Sandbett (39) auf das Geotextil (37) aufgebracht ist, können die Pflastersteine (40) bis an die Anschlagleiste (41) heran auf die Vorrichtung aufgebracht werden. Wenn das Pflaster (40) im druckbelastbaren Bereich (5) betreten oder befahren wird, wird der Druck von dem Gitter (35) aufgenommen und über die Aufnahmen (4) in die Fußteile (8) abgeleitet, so daß es nicht zu einer Verdichtung des Erdreiches (6) im Bereich der Wurzeln (3) des Baumes (2) kommen kann. Auch nach langfristigem Einsatz der Vorrichtung bleibt der Bereich der Wurzeln (3) des Baumes (2) unver-

dichtet und der Baum (2) kann sich ordnungsgemäß und optimal entwickeln.

Um zu verhindern, daß eine unterhalb des Pflasters (40) vorgesehene Schotterschicht (45) seitlich in Richtung auf die Wurzeln (3) vordringen kann, ist das Stützgitter (32) vorgesehen, das den Bereich der Wurzeln (3) zuverlässig gegen die Schotterschicht (45) abschirmt.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung kann das Trageelement (34) aus einem Baumrost (46) bestehen, das aus Gußeisen gefertigt sein kann. Ferner ist es möglich, das Trageelement (34) als Gitterrost auszubilden.

Bei dieser Ausführungsform der Erfindung ist es möglich, das Trageelement (34) in gleicher Höhe wie die den Baum (2) umgebende Oberfläche anzuordnen und unmittelbar als druckbelastbaren Bereich (5) auszubilden, der betreten und befahren werden kann. Hierzu ist es lediglich erforderlich, die Rahmensegmente (1) in einer Höhe anzuordnen, daß die Aufnahmen (4) mit ihren Oberkanten im wesentlichen in der Ebene des Umgebungsbereiches liegen. In diesem Falle kann auf die Anschlagleisten (41) verzichtet werden und der Steg (42) direkt an der Oberkante der Stützleiste (10) angeordnet werden. An dem Steg (42) kann gleichfalls ein Baumschutzgitter (44) befestigt werden.

Erfindungsgemäß können die Einsatzvarianten der Vorrichtung nach Figur 1 und 2 so kombiniert werden, daß eine größere Baumscheibenfläche vor der Verdichtung durch Begehen und Befahren geschützt wird. Dies kann notwendig sein bei Großbäumen mit weit verzweigtem Wurzelsystem.

Wie in Figur 4 dargestellt ist, sind die Fußstreben (23, 24) des druckbelastbaren Bereichs (5), der näher am Baum (2) liegt und durch einen Baumrost (46) abgedeckt ist, länger als die Fußstreben (23, 24) des äußeren druckbelasteten Bereichs (5), damit eine gemeinsame Standebene für eine durchgehende Fußplatte (30) erreicht wird.

Ansprüche

1. Vorrichtung zur Abdeckung einer einen Baum nahe seiner Wurzeln umgebenden Baumscheibe mit mindestens einem druckbelastbaren Bereich, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei einander angepaßte und in horizontalen Richtungen einander benachbarte Rahmensegmente (1) vorgesehen sind, die einen den Baum (2) aufnehmenden Freiraum (7) umschließen und die jeweils eine im wesentlichen horizontal verlaufende, den druckbelastbaren Bereich (5) aufnehmende Aufnahme (4) aufweisen und die mit Fußteilen (8) versehen sind, die in Richtungen auf das sie stützende Erdreich (6) verlaufen.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine Mehrzahl von im wesentlichen gleichartigen Rahmensegmenten (1) vorgesehen ist, deren Aufnahmen (4) im wesentlichen trapezförmig ausgebildet sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmen (4) in ihren dem Freiraum (7) zugekehrten Bereichen (9) kürzere Stützleisten (10) und in ihren dem Freiraum (7) abgewandten Bereichen (11) längere Stützleisten (12) aufweisen.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützleisten (10, 12) jeweils über Verbindungsleisten (13, 14) an ihren einander benachbarten Enden (15, 16, 17, 18) miteinander verbunden sind.

5. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützleisten (10, 12) und die Verbindungsleisten (13, 14) im wesentlichen in einer Ebene verlaufen.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützleisten (10, 12) und die Verbindungsleisten (13, 14) aus Winkelprofilen (19, 20) bestehen, deren jeweils einer Schenkel (21) im wesentlichen horizontal und deren jeweils anderer Schenkel (47) vertikal in dem Erdreich (6) abgewandten Richtungen verläuft und deren Joche (22) der von ihnen umschlossenen Aufnahme (4) abgewandt sind.

7. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Rahmensegment (1) mit Fußstreben (23, 24) versehen ist, die jeweils auf dem Erdreich (6) zugewandten Unterseiten (25) der horizontalen Schenkel (21) der Winkelprofile (19, 20) angeordnet sind.

8. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Fußstreben (23, 24) an Eckverbindungen (26, 27) angeordnet sind, die jeweils eine Stützleiste (10, 12) und eine Verbindungsleiste (13, 14) miteinander ausbilden.

9. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils zwei einander zugekehrte Fußstreben (23, 24) zweier einander benachbarter Rahmensegmente (1) einander im wesentlichen parallel laufen.

10. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Fußstreben (23, 24) eines Rahmensegmentes (1) an ihren der Aufnahme (4) abgewandten Enden (28, 29) über eine Fußplatte (30) miteinander verbunden sind.

11. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils vier Fußstreben (23, 24) und eine Fußplatte (30) eines Rahmensegmentes (1) einen Fußteil (8) ausbilden.

12. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die jeweils dem Baum (2) zugewandten Fußstreben (23) unterhalb der Aufnahmen (4) in Richtungen verlaufen, die dem Baum (2) abgewandt sind.

13. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die jeweils dem Baum (2) abgewandten Fußstreben (24) unterhalb der Aufnahme (4) in Richtungen verlaufen, die dem Baum zugekehrt sind.

14. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils zwei dem Baum (2) abgewandte Fußstreben (24), eine ihnen zugekehrte Kante (33) der Fußplatte (30) und eine zwischen den Fußstreben (24) verlaufende, dem Baum (2) abgewandte Stützleiste (12) ein Widerlager ausbilden, in das ein Stützgitter (32) eingelegt ist.

15. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Fußstreben (24) aus Winkelprofilen bestehen, deren jeweils einer Schenkel (33) in einer Ebene mit der ihm zugekehrten Stützleiste (14) verläuft.

16. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils zwei einander zugekehrte Fußstreben (23, 24) zweier einander benachbarter Rahmensegmente (1) miteinander verbunden sind.

17. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß jede Aufnahme (4) mit einem Trageelement (34) versehen ist, das im wesentlichen in horizontalen Richtungen verläuft.

18. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß das Trageelement (34) den druckbelastbaren Bereich (5) ausbildet und im wesentlichen in horizontalen Richtungen verläuft.

19. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß das Trageelement (34) flächig ausgebildet ist und in seinen Abmessungen der Aufnahme (4) angepaßt ist.

20. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß das Trageelement (34) aus einem Baumrost (46) besteht.

21. Vorrichtung nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß der Baumrost (46) aus Gußeisen besteht.

22. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß das Trageelement (34) als Gitter (35) ausgebildet ist.

23. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 20, 22, dadurch gekennzeichnet, daß das Gitter (35) auf seiner Oberseite von einem wasserdurchlässigen und sandundurchlässigen Geotextil (37) abgedeckt ist.

24. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 20, 22, 23, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Rahmensegment (1) an der dem Freiraum (7) zugekehrten

Stützleiste (10) eine sich in Richtungen, die dem Erdreich (6) abgewandt sind, erstreckende Anschlagleiste (41) aufweist, an deren dem Freiraum (7) abgewandter Seite ein Pflaster (38) vorgesehen ist, dessen dem Freiraum (7) zugekehrte Pflastersteine (40) die Anschlagleiste (41) in Richtung auf den Freiraum (7) beaufschlagen.

25. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 24, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Rahmensegment (1) im Bereich seiner dem Baum (2) zugekehrten Stützleiste (10) einen dem Baum (2) abgewandten Steg (42) aufweist, an dem ein Baum-schutzgitter (44) befestigt ist.

26. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 25, dadurch gekennzeichnet, daß sämtliche Bestandteile der Vorrichtung aus korrosionsbeständigem Materialbestehen.

27. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 26, dadurch gekennzeichnet, daß sie in Modulbauweise aus einer Vielzahl im wesentlichen gleichartiger vorgefertigter Bestandteile hergestellt ist.

28. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 27, dadurch gekennzeichnet, daß die Rahmensegmente (1) in mindestens zwei konzentrisch um den Baum (2) verlaufenden Ringen angeordnet sind.

29. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 28, dadurch gekennzeichnet, daß die dem Baum (2) zugekehrten Rahmensegmente (1) mit Baumrosten (46) und die dem Baum (2) abgewandten Rahmensegmente (1) mit Gittern (35) und einem Pflaster (38) abgedeckt sind.

30. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 29, dadurch gekennzeichnet, daß die Rahmensegmente (1) zweier konzentrisch um den Baum (2) angeordneter Ringe Fußplatten (30) aufweisen, die im wesentlichen in einer Ebene verlaufen.

31. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 30, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei Rahmensegmente (1) mit einer gemeinsamen Fußplatte (30) versehen sind.

Fig. 1

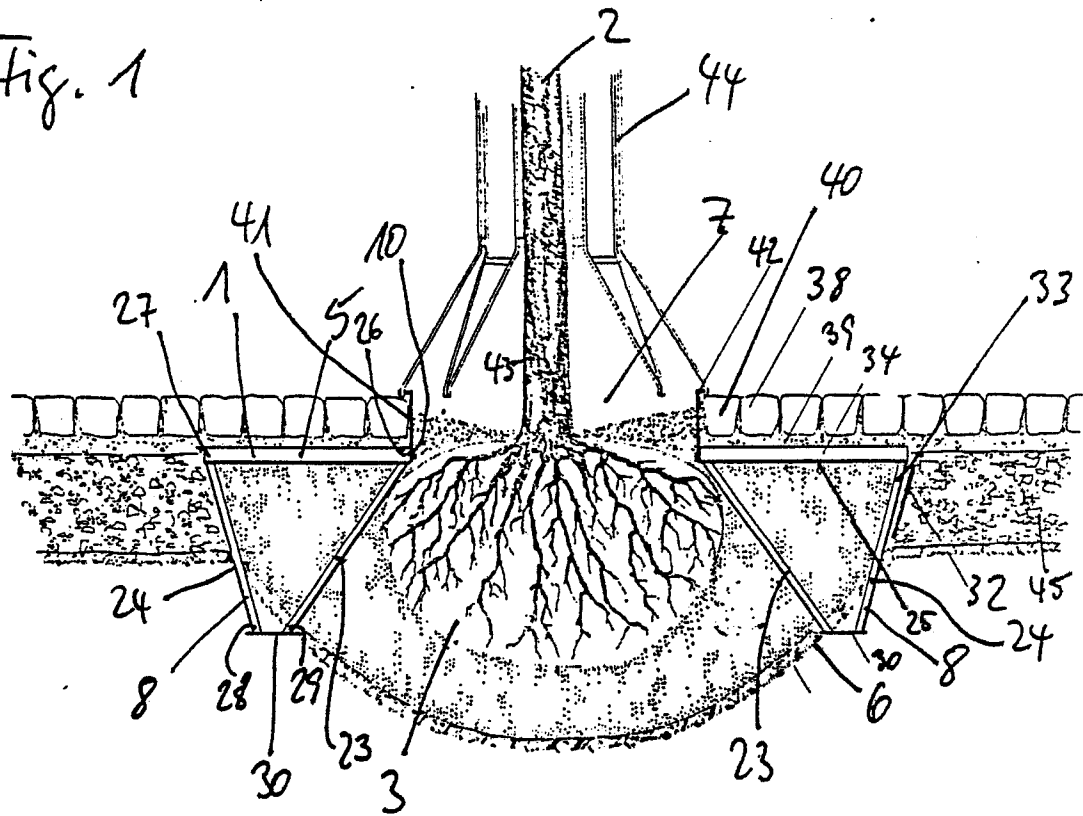


Fig. 2

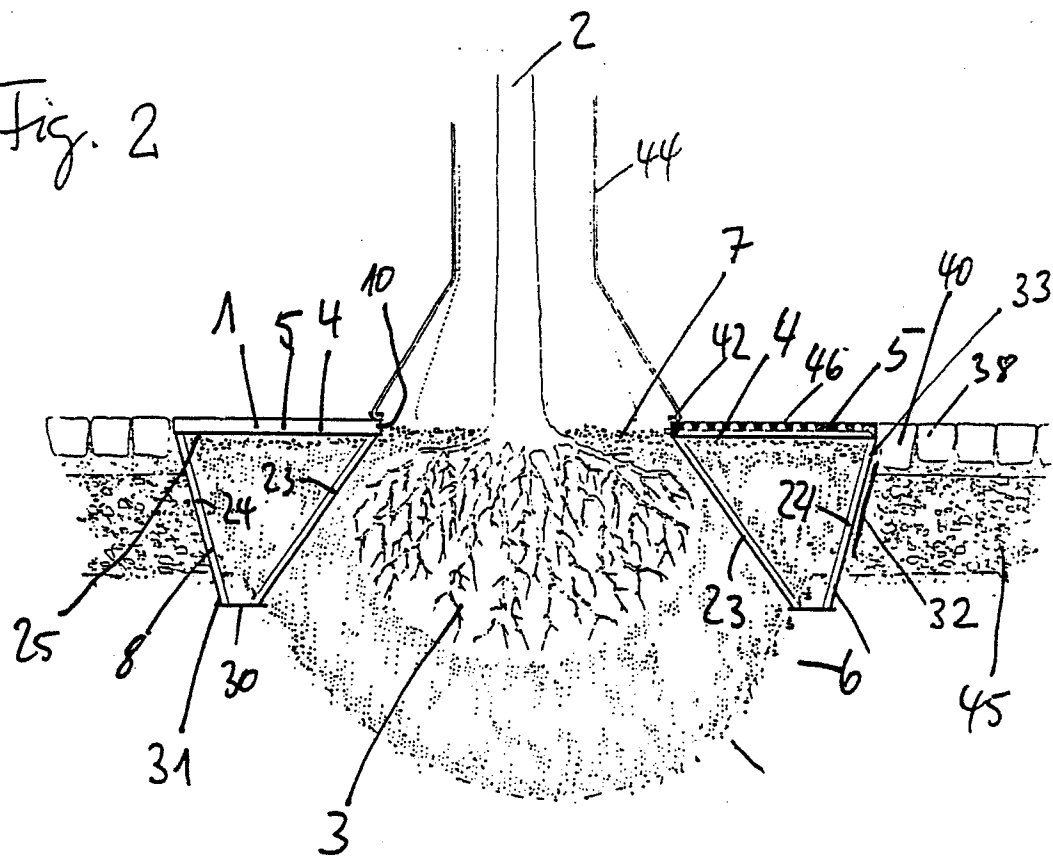
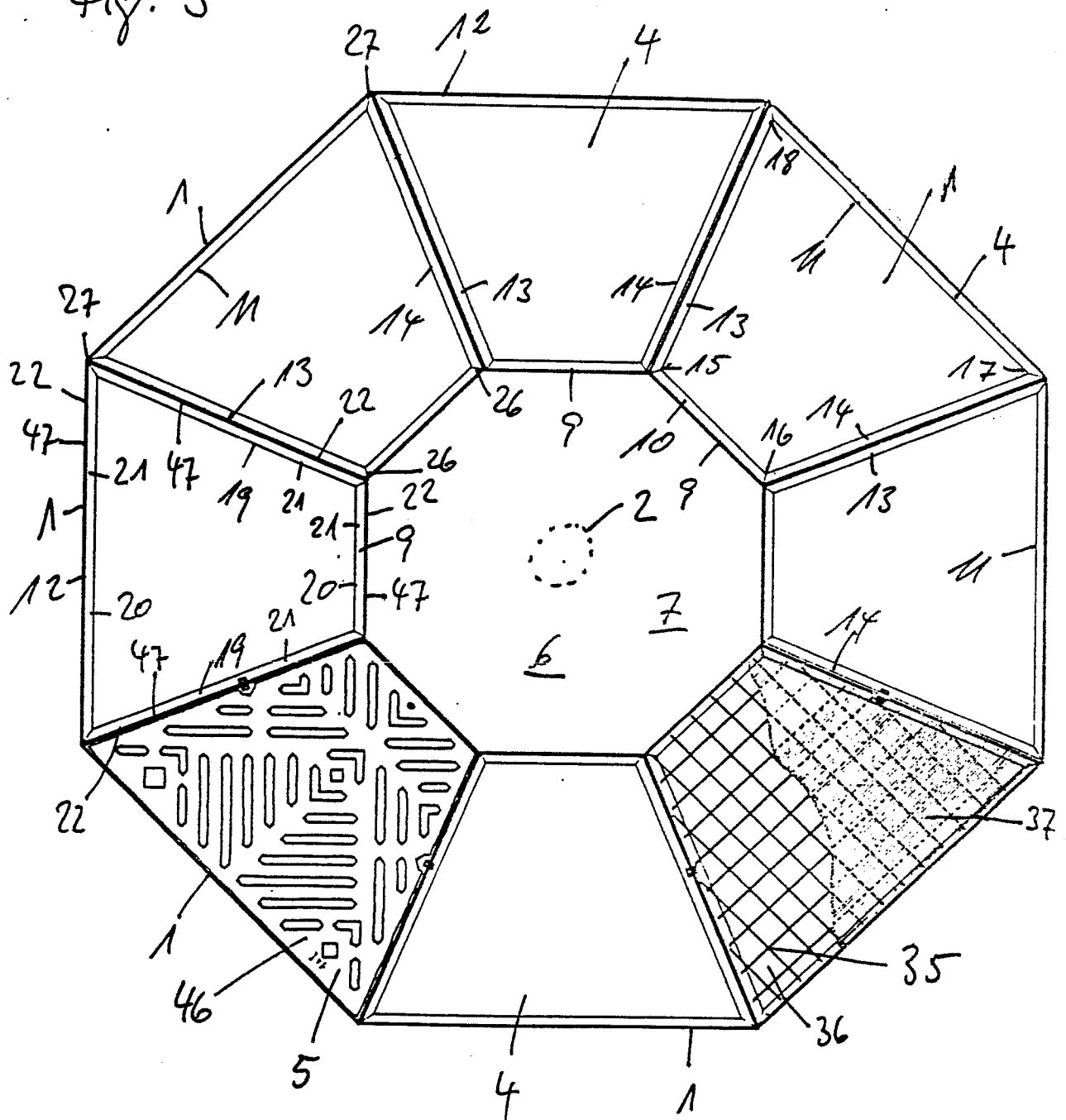


Fig. 3



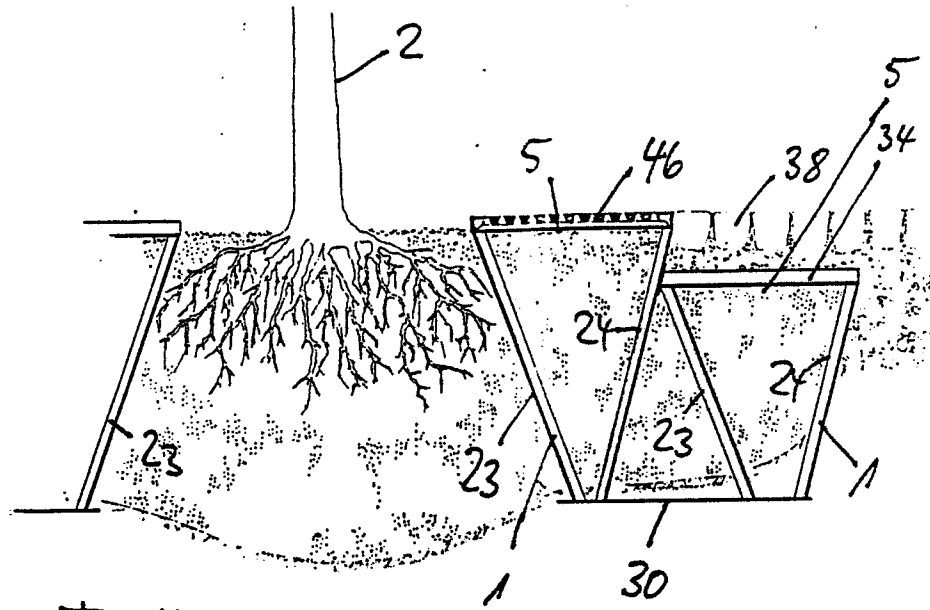


Fig. 4

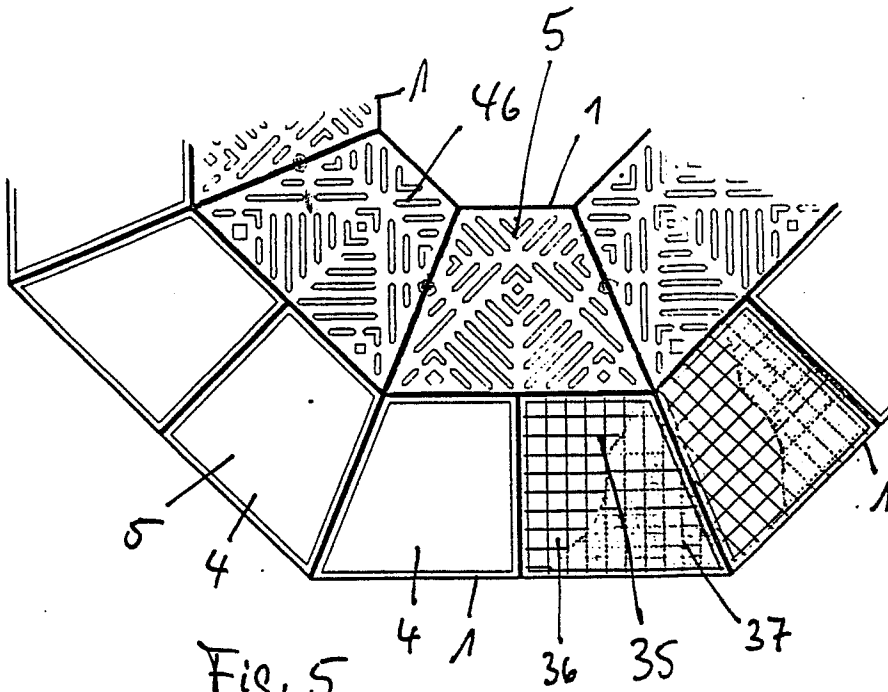


Fig. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 87 11 6452

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. CL4)
X	DE-U-8 533 307 (FABRITZ) * Insgesamt *	1	E 01 C 9/00 A 01 G 13/00
Y	---	2, 5, 17- 22, 24, 27, 28	
Y	DE-U-8 600 667 (BUDERUS) * Insgesamt *	2, 20, 21	
A	---	1	
Y	US-A-4 308 688 (REVANE) * Insgesamt *	5, 17-19	
A	---	1, 6	
Y	FR-A- 606 995 (STENCEL) * Insgesamt *	22, 27	
A	---	1, 2	
Y	GB-A-2 108 549 (B.D.P. NOMINEES) * Insgesamt *	24	
A	---	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. CL4)
Y	EP-A-0 019 705 (KUEN) * Seite 6, Zeile 13 - Seite 9, Zeile 10; Figuren *	28	E 01 C A 01 G
A	-----	1, 3, 29	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 23-02-1988	Prüfer DIJKSTRA G.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	